

MOON, Han
September 23, 2003
BSLB, LLP
(103) 205-8 00
3449 0274P
1 of 1

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0075507
Application Number

출원년월일 : 2002년 11월 29일
Date of Application NOV 29, 2002

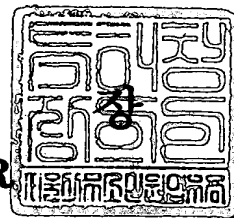
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 03 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER





1020020075507

출력 일자: 2003/4/1

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2002.11.29
【국제특허분류】 H04N
【발명의 명칭】 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템 및 그 방법
【발명의 영문명칭】 data broadcasting assistance system by using bidirection remote controller and the method

【출원인】

【명칭】 엘지전자 주식회사
【출원인코드】 1-2002-012840-3

【대리인】

【성명】 허용록
【대리인코드】 9-1998-000616-9
【포괄위임등록번호】 2002-027042-1

【발명자】

【성명의 국문표기】 문한
【성명의 영문표기】 MOON, Han
【주민등록번호】 730705-1052415
【우편번호】 137-073
【주소】 서울특별시 서초구 서초3동 한빛삼성APT 101동 1403호
【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 다
허용
록
 리인 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	3 면	3,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	0 항	0 원
【합계】	32,000 원	



1020020075507

출력 일자: 2003/4/1

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 디지털 데이터 방송의 수신이 가능한 리모콘 신호 송수신 가능 장치에서 상기 수신기와 양방향으로 통신이 되는 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템 및 그 동작 방법에 관한 것이다.

본 발명은 사용자가 데이터 방송 시청중에 눌러야 할 리모콘 버튼에 대해서 보다 용이하게 누를 수 있도록, 리모콘 신호 송수신 가능 장치로부터 데이터 방송 정보를 입력받아 현재 사용자가 눌러야 할 리모콘 버튼에 해당하는 리모콘 버튼이 발광하도록 함으로써 다양한 데이터 방송에 따른 복잡한 리모콘 조작으로 데이터 방송에 쉽게 접근하기 어려운 사용자들이 하여금 보다 용이하게 데이터 방송을 사용할 수 있도록 하여 데이터 방송 시청중인 사용자를 안내할 수 있도록 한다.

【대표도】

도 8

【색인어】

리모콘 송수신 가능 장치, 데이터 방송, 양방향 리모콘, 파일럿 버튼, 도우미, 안내

【명세서】**【발명의 명칭】**

양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템 및 그 방법{data broadcasting assistance system by using bidirection remote controller and the method}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 디지털 텔레비전에서 일반적으로 사용되고 있는 리모콘의 구성을 보여주는 개략적인 도면.

도 2는 디지털 텔레비전에서 일반적으로 사용되고 있는 리모콘을 이용하여 데이터 방송을 시청을 보여주는 개략적인 도면.

도 3은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템의 블록 구성도.

도 4는 본 발명에 따른 양방향 리모콘의 구성을 보여주는 개략적인 도면.

도 5는 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 파일럿 기능이 동작할 때의 데이터 방송 화면과 양방향 리모콘의 일 실시예.

도 6은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 숫자의 입력을 필요로 하는 데이터 방송을 시청중에 파일럿 기능이 동작할 때 데이터 방송 화면과 양방향 리모콘의 일 실시예.

도 7은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 사용자가 현재 시청중인 데이터 방송 화면에서 정해진 순서에 따라 사용자가 입력해야 할 필요가 있을 때 이를 안내하는 방법을 보여주는 일 실시예.

도 8은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 방법에 대한 순서도.

<도면의 주요부분에 대한 부호 설명>

300 : 리모콘 신호 송수신 가능 장치 301 : 중앙 처리 장치

303 : 방송 정보 송신부 304 : 리모콘 신호 수신부

306 : 방송 정보 수신부 307 : 리모콘 신호 송신부

308 : 버튼 입력부 309 : 키패드 발광부

310 : 제어부 402, 506, 604, 705 : 파일럿 버튼

403, 605, 706 : 숫자 버튼부 404 : 기능 버튼부

405 : 방향 버튼부 500, 600, 700 : 데이터 방송 화면

501, 601, 701 : TV 방송 화면

305, 400, 505, 603, 707 : 양방향 리모콘

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<19> 본 발명은 디지털 데이터 방송의 수신이 가능한 리모콘 신호 송수신 가능 장치에서 상기 수신기와 양방향으로 통신이 되는 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템 및 그 동작 방법에 관한 것이다.

<20> 일반적으로, 디지털 텔레비전이란 디지털로 전송하는 텔레비전 방송의 총칭



을 말한다. 미국에선 ATV(Advanced television)라 불리는 차세대 텔레비전에 디지털 방식을 채택하기로 결정했으며, 유럽에서는 스웨덴 방송 등의 HD DIVINE, 영국의 SPECTRE, 프랑스 방송의 DIAMOND 등 많은 프로젝트가 진행되는 등 디지털 텔레비전은 B-ISDN 또는 컴퓨터 네트워크와 연동한 차세대 텔레비전 방식으로 각국에서 연구가 활발히 진행되고 있다.

<21> 최근, 텔레비전 방송의 디지털화가 빠르게 진행되고 있다.

<22> 디지털 방송에서 전송되는 스트림(stream)은 영상/음성 신호와 함께 데이터 정보를 전송할 수 있다. 여기서, 영상/음성 신호와 함께 전송되는 데이터 정보는 ATVEF(Advanced Television Enhancement Forum)의 HTML, DASE(Digital TV Application Software Environment)의 XXML과 같은 마크업을 기반으로 하는 데이터 정보와, DASE의 Xlet과 같은 자바 기반의 데이터 정보 등이 있다.

<23> 따라서, 상기와 같은 디지털 방송에서는 종래의 아날로그 텔레비전에서 방송되었던 영상이나 음성 외에도 여러가지 형식의 데이터를 방송하는 것이 가능하다.

<24> 이에 상기와 같은 디지털 방송을 대비해서 많은 업체들이 디지털 방송과 데이터 방송을 수신할 수 있는 디지털 텔레비전과 상기 디지털 텔레비전을 보다 용이하게 시청할 수 있도록 하기 위한 주변 장치들을 개발하고 있는 실정이다.

<25> 특히, 상기 디지털 텔레비전의 기능과 데이터 방송이 다양해짐에 따라 사용자의 조작 편의를 위해 사용되는 리모콘(remote controller : 이하 '리모콘'이라 칭함) 역할이 중요해지고 있는 추세이다.



- <26> 통상, 상기 데이터 방송에서 문자 정보나 멀티미디어 데이터 등을 포함하는 콘텐츠를 수신하고 브라우저를 조작하여 콘텐츠 내의 원하는 데이터를 선택하기 위해서, 상하 좌우 버튼과 숫자 버튼과 기능 버튼을 기본적으로 구비한 리모콘 장치를 이용한다.
- <27> 도 1은 디지털 텔레비전에서 일반적으로 사용되고 있는 리모콘의 구성을 보여주는 개략적인 도면이다.
- <28> 도 1을 참조하면, 상기 통상의 리모콘(100)은 전원을 온/오프(on/off)하기 위한 전원 온/오프 버튼부(101)와, 볼륨을 높이거나 낮추고 채널을 높이거나 낮추고 방향을 조정하기 위한 방향 버튼부(104)와, 채널 조작이나 필요한 숫자를 입력하기 위한 0 내지 9의 숫자를 구비하고 있는 숫자 버튼부(102)와, 확인 버튼과 취소 버튼 등의 여러가지 데이터 수행 기능을 가지는 기능 버튼부(103)를 포함하여 구성된다.
- <29> 도 2는 디지털 텔레비전에서 일반적으로 사용되고 있는 통상의 리모콘을 사용한 데이터 방송 시청의 일 실시예이다.
- <30> 상기 디지털 텔레비전의 데이터 방송 화면(200)에 TV 방송 화면(201)과 함께 데이터 방송이 실시되고 있다.
- <31> 이 때, 상기 화면상에 눌러야 할 '버튼 1'(202)과 '버튼 2'(203)가 있으며 사용자는 리모콘을 사용하여 상기 '버튼 1'(202)과 '버튼 2'(203)에 해당하는 리모콘(204) 버튼(205, 206)을 택일하여 눌러야 한다.
- <32> 그러나, 상기 데이터 방송 화면(200)상에 표시되는 눌러야 할 버튼에 대해서 사용자가 리모콘(204)에서 쉽게 인지하지 못할 경우에 사용자는 데이터 방송 시청에 대해서 어려움과 번거로움을 느끼게 될 것이다.



- <33> 또한, 디지털 데이터 방송의 보급이 확산되고 보편화되어감에 따라 리모콘에 추가 버튼이 더 구비되게 되고, 사용자들은 상기 리모콘의 다양한 버튼을 사용하여 여러가지 버튼 입력을 수행해야 한다.
- <34> 여기에는 데이터 방송 내에서의 화면 네비게이션, 사용자 정보 입력 등 여러가지가 포함되는데, 일반적인 디지털 환경에 익숙하지 못한 사용자들에게는 이러한 입력을 하는 것이 매우 어렵게 느껴지게 된다.
- <35> 상기와 같이 데이터 방송의 보급이 확산되는 실정이라는 하나, 사용자들이 복잡한 리모콘 사용으로 불편함을 느껴서 데이터 방송의 시청을 꺼리게 되면 이는 데이터 방송의 활성화에 커다란 문제점이 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <36> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여, 사용자가 데이터 방송 시청중에 눌러야 할 리모콘 버튼에 대해서 보다 용이하게 누를 수 있도록, 리모콘 신호 송수신 가능 장치로부터 데이터 방송 정보를 입력받아 현재 사용자가 눌러야 할 리모콘 버튼에 해당하는 리모콘 버튼이 발광하도록 함으로써 데이터 방송 시청중인 사용자를 안내(pilot : 파일럿)할 수 있도록 하는 데이터 방송 도우미 시스템과 상기 시스템의 방법을 제공하고 자 하는데 본 발명의 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- <37> 본 발명은 상기한 목적을 달성하기 위한 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에 관한 것으로, 현재 사용중인 데이터 방송에서 방송 정보를 송신하는 방송 정보 송신부와, 리모콘 신호를 입력받는 리모콘 신호 수신부와, 상기 방송 정보 송신부

와 리모콘 신호 수신부를 제어하는 중앙 처리 장치를 구비하는 리모콘 신호 송수신 가능 장치와; 상기 방송 정보 송신부로부터 방송 정보를 수신하는 방송 정보 수신부와, 리모콘의 버튼을 발광시키는 키패드 발광부와, 상기 사용자가 누른 버튼에 대한 리모콘 신호를 발생하는 버튼 입력부와, 상기 버튼 입력부에서 발생한 리모콘 신호를 상기 리모콘 신호 수신부로 송신하는 리모콘 신호 송신부와, 상기 방송 정보 수신부와 키패드 발광부와 버튼 입력부와 리모콘 신호 송신부를 제어하는 제어부를 구비하는 양방향 리모콘;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<38> 상기 방송 정보는 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송에서 사용자가 눌러야 하는 버튼 또는 누를 수 있는 버튼에 대한 방송 정보인 것을 특징으로 한다.

<39> 상기 키패드 발광부는 사용자가 현재 눌러야 하거나 누를 수 있는 버튼에 대해서만 발광되도록 하는 것을 특징으로 한다.

<40> 또한, 본 발명은 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 방법에 관한 것으로, 양방향 리모콘에서 리모콘 신호 송수신 가능 장치로부터 사용자가 눌러야 하거나 누를 수 있는 리모콘 버튼에 대한 방송 정보를 수신하여 분석하는 단계와; 사용자가 파일럿 버튼을 누르면 상기 방송 정보에 의해서 현재 데이터 방송 화면상에 사용자가 눌러야 하거나 누를 수 있는 버튼에 사용자가 인지할 수 있도록 표시가 되고 상기 데이터 방송 화면상의 버튼에 해당하는 리모콘 버튼이 발광하여 발광하는 단계;를 포함하여 수행하는 것을 특징으로 한다.

<41> 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명한다.



- <42> 도 3은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용하여 데이터 방송 도우미 시스템의 블록 구성도이다.
- <43> 도 3을 참조하면, 상기 양방향 리모콘(305)을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에 있어서, 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)는 현재 사용중인 데이터 방송에서 리모콘 버튼에 대한 방송 정보를 리모콘에 송신하는 방송 정보 송신부(303)와, 상기 리모콘(305)으로부터 리모콘 신호를 입력받는 리모콘 신호 수신부(304)와, 상기 방송 정보 송신부(303)와 리모콘 신호 수신부(304)를 제어하는 중앙 처리 장치(301)를 구비한다.
- <44> 또한, 상기 양방향 리모콘(305)을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템은 양방향 리모콘(305)에 있어서, 상기 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)의 방송 정보 송신부(303)로부터 현재 사용중인 데이터 방송에서 리모콘 버튼에 대한 방송정보를 수신하는 방송 정보 수신부(306)와, 현재 사용중인 데이터 방송에서 사용자가 눌러야 하거나 누를수 있는 리모콘 버튼을 발광시키는 키패드 발광부(309)와, 상기 사용자에게 의해 눌러진 리모콘 버튼에 해당하는 신호를 발생하는 버튼 입력부(308)와, 상기 버튼 입력부(308)에서 발생한 신호를 상기 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)의 리모콘 신호 수신부(304)로 송신하는 리모콘 신호 송신부(307)와, 상기 방송 정보 수신부(306)와 키패드 발광부(309)와 버튼 입력부(308)와 리모콘 신호 송신부(307)를 제어하는 제어부(310)를 구비한다.
- <45> 상기 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)는 리모콘을 사용하여 제어하는 장치로 디지털 텔레비전, 셋톱 박스, 각종 디스플레이 장치 예를 들어, LCD, PDP 등이 포함될 수 있다.
- <46> 상기와 같은 구성을 가지는 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템의 동작을 설명하면 다음과 같다.

- <47> 상기 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)의 중앙 처리 장치(301)에서 방송 정보 송신부(303)로 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송에서 사용자가 눌러야 하는 혹은 누를 수 있는 리모콘 버튼 방송 정보를 전송하고 상기 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300) 화면에 상기 리모콘 버튼에 해당하는 부분에 대해서 사용자가 인지할 수 있는 표시를 한다.
- <48> 상기 방송 정보 송신부(303)에서 방송 정보는 양방향 리모콘(305)의 방송 정보 수신부(306)로 입력되고, 상기 제어부(310)는 방송 정보 수신부(306)로부터 방송 정보를 입력받아 사용자가 눌러야 하는 버튼에 대해서 발광하도록 키패드 발광부(309)를 제어한다.
- <49> 이에 대해, 사용자가 입력한 버튼에 해당하는 리모콘 신호가 버튼 입력부(308)에서 상기 제어부(310)로 전달되고, 상기 제어부(310)는 리모콘 신호 송신부(307)를 통해 리모콘 신호를 리모콘 신호 송수신 가능 장치(300)의 리모콘 신호 수신부(304)로 전송하게 된다.
- <50> 상기 리모콘 신호 수신부(304)는 수신한 리모콘 신호를 상기 중앙 처리 장치(301)로 전송하고, 상기 중앙 처리 장치(301)는 상기 리모콘 신호에 해당하는 화면을 디스플레이한다.
- <51> 도 4는 본 발명에 따른 양방향 리모콘의 구성을 보여주는 정면도이다.
- <52> 도 4를 참조하면, 상기 양방향 리모콘(400)은 전원을 온/오프하기 위한 전원 온/오프 버튼부(401)와, 볼륨을 높이거나 낮추고 채널을 높이거나 낮추고 방향을 조정하기 위한 방향 버튼부(405)와, 채널 조작이나 필요한 숫자를 입력하기 위한 0 내지 9의 숫자

를 구비하고 있는 숫자 버튼부(403)와, 확인 버튼과 취소 버튼 등의 여러가지 데이터 수행 기능을 가지는 기능 버튼부(404)와 함께 사용자가 눌러야 하는 혹은 누를 수 있는 버튼부가 발광되는 기능이 동작되도록 하는 파일럿(pilot) 버튼(402)을 포함하여 구성된다.

<53> 상기 파일럿 버튼(402)이 눌러지면 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송에서 상기 사용자가 눌러야 하는 버튼 혹은 누를 수 있는 버튼이 발광하도록 한다.

<54> 상기에서 파일럿 버튼(402)이 눌러지면 사용자가 눌러야 하는 버튼 혹은 누를 수 있는 버튼을 사용자가 인지할 수 있도록 하기 위하여 상기 리모콘의 특정 버튼이 발광하도록 하였으나, 이 외에도 발광 후 유지되거나 점멸하는 방법 등 여러 가지 방법이 가능하다.

<55> 한편, 상기 파일럿 기능을 중단하는 방법에는 상기 양방향 리모콘(400)에 '파일럿 꺼짐' 버튼을 더 구비하여 상기 '파일럿 꺼짐' 버튼을 누름으로써 구현할 수 있으며, 또 다른 방법으로는 리모콘에 구비되어 있는 '취소' 버튼을 누름으로써 파일럿 기능을 중단할 수도 있으며, 디폴트(default)로 설정할 수 있다.

<56> 이 때, 상기 양방향 리모콘(400)에 구비되어 있는 버튼들은 모두 발광이 가능한 것으로 한다.

<57> 도 5는 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 파일럿 기능이 동작할 때의 데이터 방송 화면과 양방향 리모콘의 일 실시예이다.

<58> 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송 화면(500)에 TV 방송 화면(501)과 함께 데이터 방송이 실시되고 있다.

- <59> 상기 사용자가 리모콘의 파일럿 버튼(506)을 누르게 되면, 사용자가 현재 눌러야 하는 버튼 혹은 누를 수 있는 버튼이 '버튼 1'(502)일 경우에 상기 데이터 방송 화면(500)의 '버튼 1'(502)에 사용자가 인지할 수 있는 표시(504)가 디스플레이 된다.
- <60> 또한, 상기 양방향 리모콘(505)에서 상기 데이터 방송 화면(500)의 '버튼 1'(502)에 해당하는 리모콘 버튼(507)이 발광한다.
- <61> 따라서, 사용자는 자신이 누를 '버튼 1'(502)에 대응하는 리모콘 버튼(507)을 인식하여 용이하게 누를 수 있게 된다.
- <62> 이 때, 사용자가 파일럿 버튼(506)을 한번 더 누르게 되면 데이터 방송 화면(500)에 사용자가 누를 수 있는 '버튼 2'(503)에 사용자가 인식할 수 있는 표시(504)가 디스플레이 된다.
- <63> 또한, 상기 양방향 리모콘(505)에서 상기 데이터 방송 화면(500)의 '버튼 2'(503)에 해당하는 리모콘 버튼(508)이 발광한다.
- <64> 한편, 사용자가 파일럿 기능을 더 이상 사용하지 않고자 하면, 상기에서 언급한 바 있듯이 '파일럿 꺼짐' 버튼 또는 '취소' 버튼을 누르거나 디폴트 되도록 한다.
- <65> 도 6은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 숫자의 입력을 필요로 하는 데이터 방송을 시청중에 파일럿 기능이 동작할 때 데이터 방송 화면과 양방향 리모콘의 일 실시예이다.
- <66> 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송 화면(600)에 TV 방송 화면(601)과 함께 데이터 방송이 실시되고 있다.

- <67> 오늘날에는 데이터 방송을 이용한 전자 상거래가 많이 활성화되고 있는데 소비자가 상품을 구매하고자 하는 경우에는 해당 상품에 대한 정보를 제공받고 그 제공된 상품 상세 정보를 참조하여 상품에 대한 구매를 수행하게 된다.
- <68> 상기와 같은 데이터 방송에서 상품을 구매하기 위하여 사용자가 가격을 입력(602)해야 하는 경우, 사용자가 파일럿 버튼(604)을 누르면 파일럿 기능이 수행되게 되며 양방향 리모콘(603)의 숫자 버튼부(605)가 발광하게 된다.
- <69> 따라서, 사용자는 양방향 리모콘(603)에서 눌러야 하는 버튼에 대해 쉽게 파악할 수 있으며 정확한 입력이 가능하게 된다.
- <70> 한편, 사용자가 파일럿 기능을 더 이상 사용하지 않고자 하면, 상기에서 언급한 바 있듯이 '파일럿 꺼짐' 버튼 또는 '취소' 버튼을 누르거나 디폴트 되도록 한다.
- <71> 도 7은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템에서 사용자가 현재 시청중인 데이터 방송 화면에서 정해진 순서에 따라 사용자가 입력해야 할 필요가 있을 때 이를 안내하는 방법을 보여주는 일 실시예이다.
- <72> 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송 화면(700)에 TV 방송 화면(701)과 함께 데이터 방송이 실시되고 있다.
- <73> (a)에서 상기 데이터 방송 화면(700)에서 사용자의 인증이 필요하여 사용자 코드를 입력(702)해야 하는 경우에 사용자가 파일럿 버튼(705)을 누르면 파일럿 기능이 실행된다.
- <74> 상기 파일럿 기능이 실행되면 사용자 코드(숫자키)를 입력하도록 상기 양방향 리모콘의 숫자 버튼부(706)가 발광한다.

- <75> (b)에서 사용자가 사용자 코드를 모두 입력하고 난 후, 다시 파일럿 버튼(705)을 누르게 되면 다음으로 사용자가 눌러야 할 버튼인 '확인'버튼(703)에 사용자가 인지할 수 있는 표시가 디스플레이되고, 상기 양방향 리모콘(704)에도 이에 대응하는 버튼(707)이 발광한다.
- <76> 상기와 같은 경우에 사용자 코드에서 숫자의 조합은 다양할 수 있으므로, 다시 한번 파일럿 버튼(705)을 누름으로써 리모콘에 현재의 입력이 모두 끝났으며 다음으로 눌러야 할 버튼에 대해서 파일럿 기능을 수행할 수 있도록 알려준다.
- <77> 한편, 사용자가 파일럿 기능을 더 이상 사용하지 않고자 하면, 상기에서 언급한 바 있듯이 '파일럿 꺼짐' 버튼 또는 '취소' 버튼을 누르거나 디폴트 되도록 한다.
- <78> 도 8은 본 발명에 따른 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 방법에 대한 순서도이다.
- <79> 상기 양방향 리모콘에서 리모콘 신호 송수신 가능 장치로부터 현재 수행중인 데이터 방송에서 사용자가 눌러야 하는 버튼 혹은 누를 수 있는 버튼에 대한 방송 정보를 수신하여 분석한다(S100).
- <80> 사용자가 파일럿 버튼을 눌렀는지 판단한다(S101).
- <81> 상기 판단에서 사용자가 파일럿 버튼을 눌렀으면 상기 양방향 리모콘에서 수신하여 분석한 방송 정보에 의해서 현재 데이터 방송 화면상에 사용자가 눌러야 할 부분에 사용자가 인지할 수 있도록 표시되고 해당 리모콘 버튼이 발광한다(S102).
- <82> 이어서, 다시 사용자가 파일럿 버튼을 눌렀는지 판단하는 단계를 반복하여 수행한다(S101).

- <83> 만일, 사용자가 파일럿 버튼을 누르지 않으면 일반 데이터 방송이 방송된다(S103).
- <84> 상기에서 사용자가 파일럿 버튼을 누르지 않은 경우는 예컨대, '파일럿 꺼짐' 버튼 또는 '취소' 버튼을 누르거나 디폴트 되도록 한 경우이다.
- <85> 본 발명은 상기한 실시예들에 한정하지 아니하며, 본 발명의 기술적 사상에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 적용이 가능하다.

【발명의 효과】

- <86> 본 발명은 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템과 그 동작 방법에 관한 것으로, 사용자가 데이터 방송 시청중에 현재 눌러야 하는 버튼 또는 누를 수 있는 버튼에 대해서 리모콘의 해당 버튼이 발광하도록 함으로써 다양한 데이터 방송에 따른 복잡한 리모콘 조작으로 데이터 방송에 쉽게 접근하기 어려운 사용자들로 하여금 보다 용이하게 데이터 방송을 사용할 수 있도록 하는 효과가 있다.
- <87> 또한, 본 발명은 사용자들이 데이터 방송 시청중에 자신이 눌러야 할 키에 대해서 정확하고 쉽게 인지할 수 있도록 함으로써 데이터 방송에 친밀감을 느끼고 발광하는 버튼을 가지는 리모콘으로 데이터 방송에 재미를 느낄 수 있도록 함으로써 자주 데이터 방송을 시청할 수 있도록 유도하여 데이터 방송의 활성화에 기여하는 효과가 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

현재 사용중인 데이터 방송에서 방송 정보를 송신하는 방송 정보 송신부와, 리모콘 신호를 입력받는 리모콘 신호 수신부와, 상기 방송 정보 송신부와 리모콘 신호 수신부를 제어하는 중앙 처리 장치를 구비하는 리모콘 신호 송수신 가능 장치와;

상기 방송 정보 송신부로부터 방송 정보를 수신하는 방송 정보 수신부와, 리모콘의 버튼을 발광시키는 키패드 발광부와, 상기 사용자가 누른 버튼에 대한 리모콘 신호를 발생하는 버튼 입력부와, 상기 버튼 입력부에서 발생한 리모콘 신호를 상기 리모콘 신호 수신부로 송신하는 리모콘 신호 송신부와, 상기 방송 정보 수신부와 키패드 발광부와 버튼 입력부와 리모콘 신호 송신부를 제어하는 제어부를 구비하는 양방향 리모콘;을 포함하는 것을 특징으로 하는 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

상기 방송 정보는 사용자가 현재 시청하고 있는 데이터 방송에서 사용자가 눌러야 하는 버튼 또는 누를 수 있는 버튼에 대한 방송 정보인 것을 특징으로 하는 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 키패드 발광부는 사용자가 현재 눌러야 하거나 누를 수 있는 버튼에 대해서만 발광되도록 하는 것을 특징으로 하는 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 시스템.

【청구항 4】

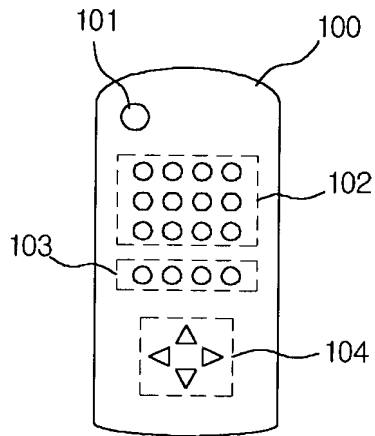
양방향 리모콘에서 리모콘 신호 송수신 가능 장치로부터 사용자가 눌러야 하거나 누를 수 있는 리모콘 버튼에 대한 방송 정보를 수신하여 분석하는 단계와;

사용자가 파일럿 버튼을 누르면 상기 방송 정보에 의해서 현재 데이터 방송 화면상에 사용자가 눌러야 하거나 누를 수 있는 버튼에 사용자가 인지할 수 있도록 표시가 되고 상기 데이터 방송 화면상의 버튼에 해당하는 리모콘 버튼이 발광하여 발광하는 단계;를 포함하여 수행하는 것을 특징으로 하는 양방향 리모콘을 이용한 데이터 방송 도우미 방법.

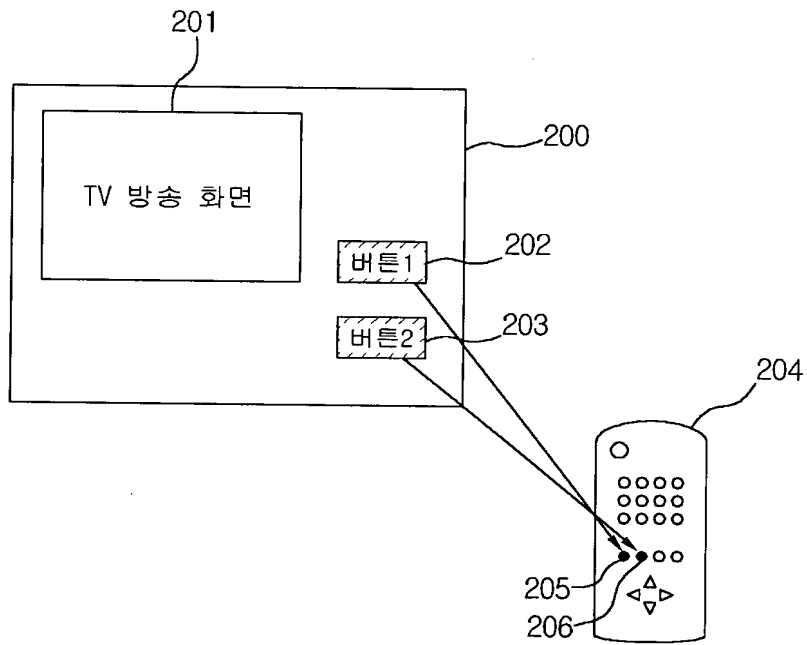


【도면】

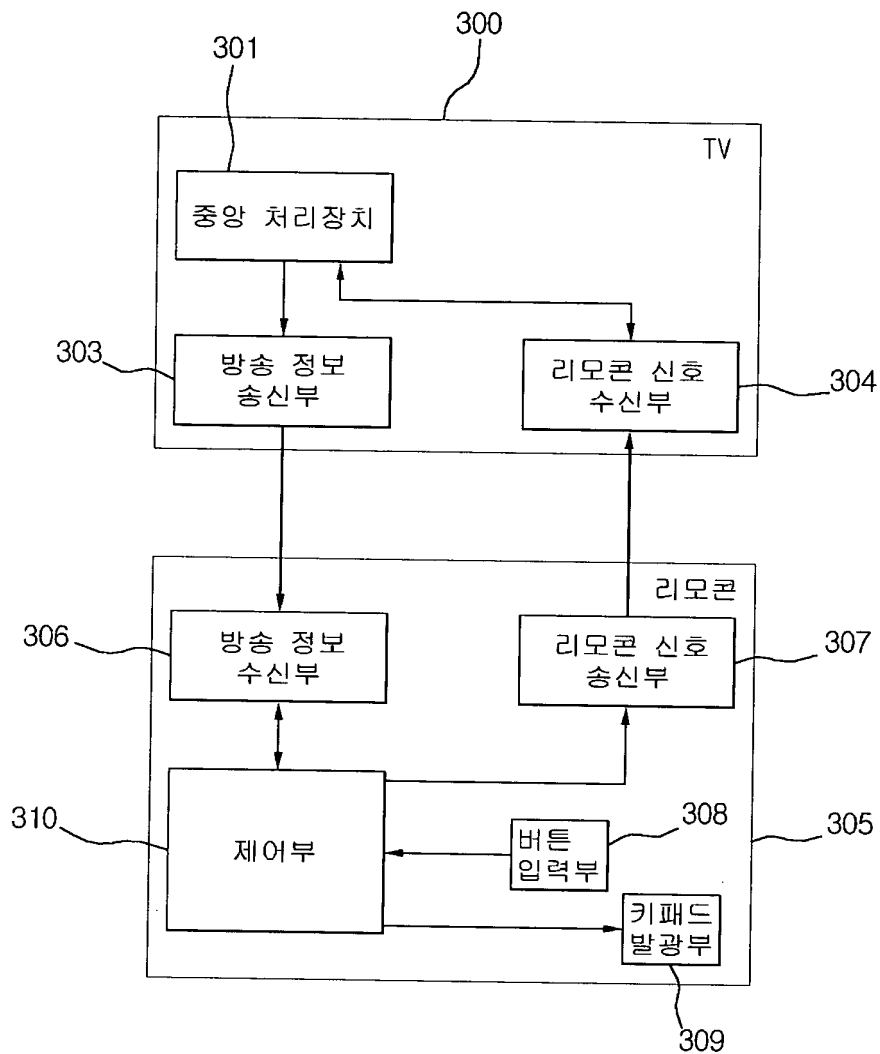
【도 1】



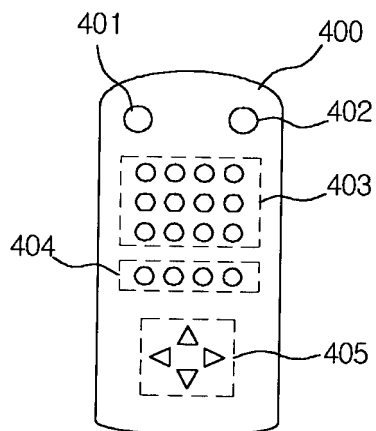
【도 2】



【도 3】

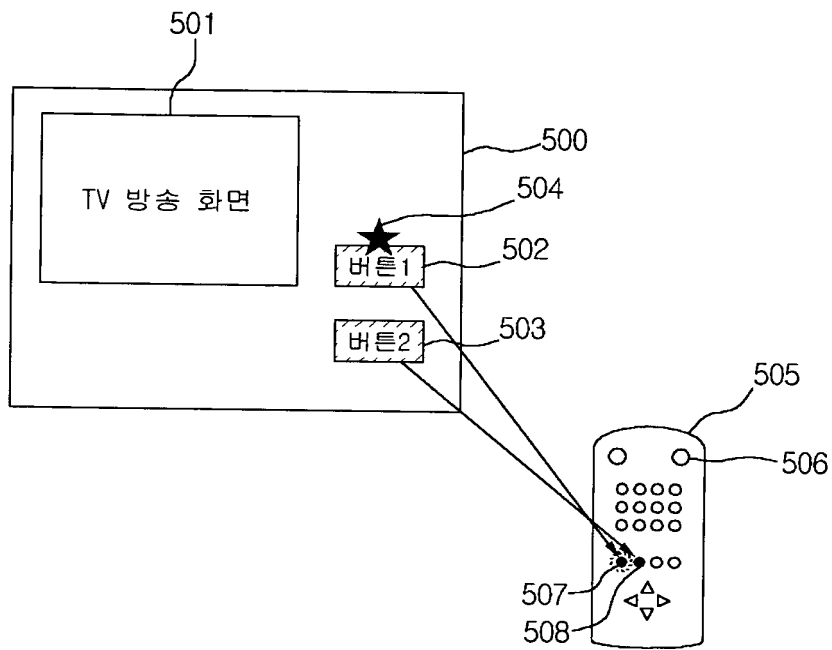


【도 4】

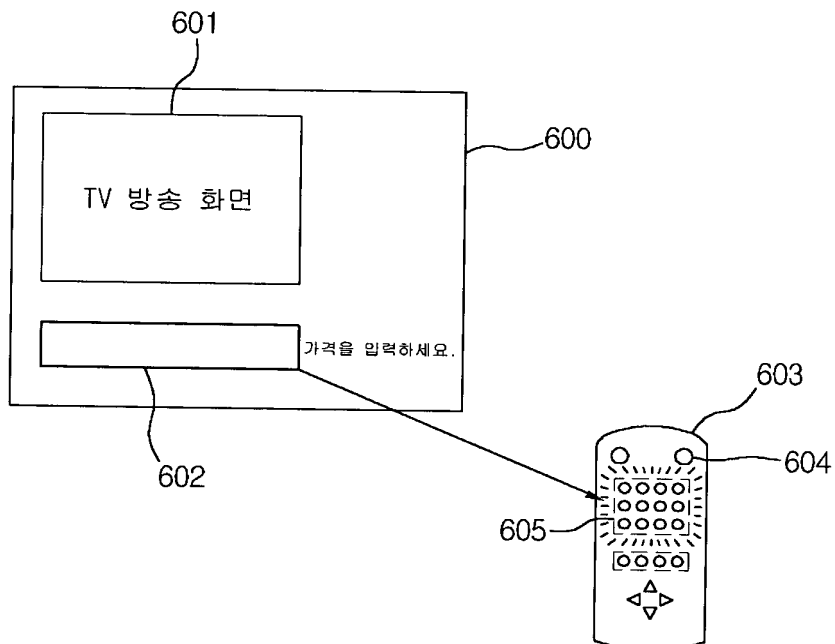




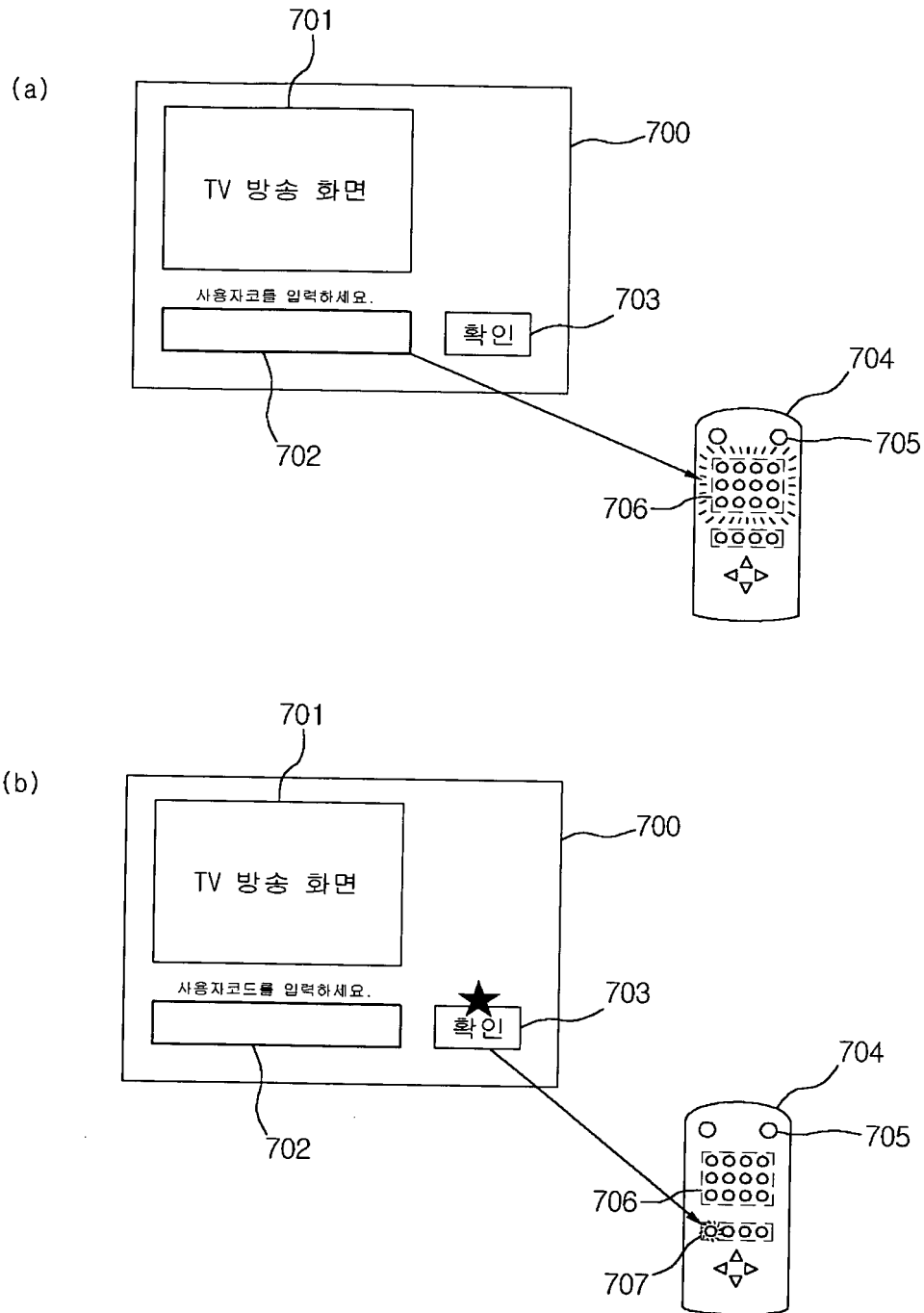
【도 5】



【도 6】



【도 7】



【도 8】

